

## PENGARUH PERBEDAAN PERSENTASE TEPUNG BIJI BUAH PINANG TERHADAP KUALITAS SEDIAAN MASKER KULIT WAJAH BERBAHAN DASAR TEPUNG BERAS SEBAGAI KOSMETIKA TRADISIONAL

**Fitriana Sulistianingrum**

S-1 Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

[bluedii@yahoo.com](mailto:bluedii@yahoo.com)

**Dra. Maspiyah, M.Kes**

Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

[masfiahhh@yahoo.co.id](mailto:masfiahhh@yahoo.co.id)

### Abstrak

Masker kulit wajah merupakan salah satu jenis kosmetika tradisional yang dapat digunakan sebagai perawatan wajah untuk mempertahankan kesehatan kulit wajah. Buah pinang merupakan salah satu jenis buah-buahan yang dapat diolah secara tradisional dan memiliki banyak manfaat untuk membantu mengurangi noda hitam bekas jerawat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan persentase tepung biji buah pinang terhadap kualitas sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras sebagai kosmetika tradisional dinilai dari sifat organoleptik meliputi warna, kelembutan, daya lekat, dan kesukaan panelis. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Variabel yang digunakan adalah variabel bebas yaitu pada penambahan tepung biji buah pinang dengan persentase 7,5%, 5%, dan 2,5%. Variabel terikat yang digunakan yaitu uji sifat organoleptik masker kulit wajah meliputi warna, kelembutan, daya lekat, dan kesukaan panelis. Sedangkan variabel kontrol yang digunakan yaitu waktu pembuatan masker kulit wajah, persiapan alat dan bahan pembuatan masker kulit wajah, penggunaan tepung beras dengan komposisi sama rata pada 50 gr, dan penggunaan air mawar dengan takaran 50 ml. Berdasarkan hasil uji anava tunggal, terdapat pengaruh perbedaan persentase tepung biji buah pinang terhadap kualitas sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras sebagai kosmetika tradisional meliputi warna, kelembutan, daya lekat, dan kesukaan panelis. Hasil masker kulit wajah terbaik dengan persentase tepung biji buah pinang 7,5% terhadap kualitas sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras sebagai kosmetika tradisional dengan kriteria warna coklat tua, cukup lembut, lekat, dan disukai panelis.

**Kata Kunci:** Tepung Biji Buah Pinang, Tepung Beras, Masker Kulit Wajah, Kosmetika Tradisional.

### Abstract

Face masker is one of traditional cosmetic which can be used as face treatment to preserve skin face healthy. Betel fruit is one of fruit variety which can be processed traditionally and has many advantages to help decreases black spot of acne scars. This research aimed to know is there effect of difference percentage of betel nut powder on quality of rice flour-base face mask preparation as traditional cosmetic assessed from organoleptic characteristic including color, smoothness, adhesiveness, and preference of panelist. This research used experimental research method. Variable used were independent variable that was additional of betel nut powder with percentage 7.5%, 5%, and 2.5%. Dependent variable used was organoleptic characteristic test of face mask including color, smoothness, adhesiveness, and preference of panelist. Control variable used were time to made face mask, preparation of tools and ingredients of face mask, using of rice flour 50gr and rosewater 50ml. Based on result of one way anava, there was effect of difference percentage of betel nut powder on quality of rice flour-base face mask preparation as traditional cosmetic including color, smoothness, adhesiveness, and preference of panelist. The best product of face masker was on betel nut powder percentage 7.5% with color criteria dark brown, smooth enough, sticky, and preferred by panelists.

**Keywords:** betel nut powder, rice flour, face mask, traditional cosmetic

## PENDAHULUAN

Perawatan kecantikan yang menggunakan bahan-bahan alami disebut dengan kosmetika tradisional. Kosmetika tradisional menurut Tritanti (2009:2), merupakan kosmetika yang bahan bakunya berasal dari alam, dimana dalam pengolahannya menggunakan teknik tradisional, dan tidak menambahkan bahan pengawet maupun bahan kimia. Kosmetika tradisional digunakan baik untuk perawatan dari dalam tubuh maupun luar tubuh.

Kosmetika tradisional yang terbuat dari buah-buahan merupakan kosmetika dengan bahan yang mudah diperoleh dan dapat dibuat sendiri di rumah. Kosmetika tradisional dapat berupa kosmetika sabun wajah, pembersih kulit wajah, penyegar kulit wajah, krim pijat kulit wajah, dan masker kulit wajah.

Menurut Kusantati (2008:57), kulit merupakan bagian tubuh yang paling luar yang perlu diperhatikan dalam tata kecantikan kulit. Pemahaman tentang anatomi dan fisiologi kulit akan membantu mempermudah perawatan kulit untuk mendapatkan kulit wajah yang segar, lembab, halus, lentur, dan bersih. Oleh karena itu, perawatan khusus untuk kulit wajah harus benar-benar diperhatikan agar terhindar dari masalah-masalah yang dapat mengurangi kesehatan kulit wajah.

Masker kulit wajah merupakan salah satu jenis kosmetika tradisional yang dapat digunakan sebagai perawatan wajah untuk mempertahankan kesehatan kulit wajah. Masker kulit wajah berguna untuk meningkatkan taraf kebersihan kulit, kesehatan kulit, kecantikan kulit, memperbaiki dan merangsang kembali kegiatan sel-sel kulit. Bahan yang digunakan untuk membuat masker kulit wajah pada umumnya bertujuan untuk menyegarkan, mengencangkan kulit, dan sebagai antioksidan.

Bahan dasar dari masker kulit wajah yang biasa digunakan pada kosmetika tradisional adalah tepung beras. Menurut Nirmala (2012:1), tepung beras sangat berkhasiat sebagai bahan dasar masker kulit wajah, karena mengandung amilosa, amilopektin, hidralized amylum/dekstrin, *gamma oryzanol* dan asam kojik yang dapat mencerahkan kulit sebagai hasil dari fermentasi *amylum* selama perendaman. Namun demikian bahan dasar masker kulit wajah ini dapat diperkaya dengan bahan-bahan alam yang mengandung senyawa fungsional. Salah satu bahan alam tersebut adalah buah pinang.

Buah pinang merupakan salah satu jenis buah-buahan yang dapat diolah secara tradisional dan memiliki banyak manfaat yang dapat digunakan sebagai bahan kosmetika masker kulit wajah. Menurut Trubus (2012:453), buah pinang memiliki manfaat yang sangat baik untuk kesehatan dan kecantikan. Buah pinang pada jaman dahulu sering digunakan oleh orang tua untuk menguatkan gigi goyah dan memberi efek segar yang

biasa disebut dengan *nginang*. Buah pinang secara empiris juga dapat dijadikan pengobatan untuk berbagai jenis penyakit, misalnya berkhasiat sebagai obat cacing, peluruh kentut, peluruh kencing, peluruh dahak, gangguan pencernaan, obat keputihan, dan obat malaria.

Menurut Abas (2013:1), kandungan biji buah pinang terdiri dari alkaloid seperti *arekolin* ( $C_8H_{13}NO_2$ ) yang sangat baik untuk kesehatan kulit karena mampu merangsang kerja pembentukan lapisan kolagen, *arekolidine*, *arekain*, *guvakolin*, *guvasine*, *isoguvasine*, dan *proantosianidin* yang termasuk dalam golongan *flavonoid* serta dapat berperan sebagai senyawa aktif sediaan anti jerawat.

Biji buah pinang yang diolah menjadi tepung dapat digunakan sebagai bahan utama yang ditambahkan pada pembuatan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras. Sediaan masker ini bermanfaat untuk peremajaan kulit wajah dan mengurangi noda hitam bekas jerawat. Masker kulit wajah dengan bahan dasar buah-buahan aman digunakan karena terbuat dari bahan alami, dan tidak mengakibatkan efek samping yang merugikan konsumen. Bahan-bahan yang digunakan mudah di dapat dan harganya relatif murah (Abas,2013:2).

Berdasarkan hasil uji laboratorium yang dilakukan di Balai Penelitian dan Konsultasi Industri Surabaya, tepung biji buah pinang mengandung 1,22% *arekolin* dan 2,38% *proantosianidin*, sedangkan pada tepung beras mengandung 1,88% *gamma oryzanol*. Kandungan yang terdapat pada tepung biji buah pinang dan tepung beras memiliki manfaat dalam membantu mengurangi noda hitam bekas jerawat, sebagai antioksidan, dan sediaan anti jerawat bagi kulit wajah. Sehingga kandungan yang terdapat pada kedua bahan tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam menciptakan masker kulit wajah sebagai kosmetika tradisional.

Sebelum melakukan kegiatan penelitian, telah dilakukan kegiatan pra eksperimen. Kegiatan pra eksperimen dilakukan untuk menghasilkan tepung biji buah pinang dan tepung beras untuk sediaan masker kulit wajah. Empat perbandingan yang telah diuji cobakan sebagai bahan penambahan tepung beras, yaitu penambahan tepung biji buah pinang dengan persentase 5%, 7,5%, 10%, dan 12,5% .

Dari hasil pra eksperimen tersebut, ditemukan hasil terbaik penambahan tepung biji buah pinang dengan persentase 5% pada tepung beras. Selanjutnya penambahan tepung biji buah pinang akan dinaikkan dan diturunkan persentasenya menjadi 7,5%, 5%, dan 2,5%.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis ingin mengangkat permasalahan “ Pengaruh Perbedaan Persentase Tepung Biji Buah Pinang Terhadap Kualitas Sediaan Masker Kulit Wajah Berbahan Dasar Tepung Beras Sebagai Kosmetika Tradisional”.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kasual) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu (Arikunto, 2010:9).

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perbedaan persentase tepung biji buah pinang dengan persentase 7.5%, 5%, dan 2.5%.
2. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kualitas sediaan masker kulit wajah yang meliputi warna, kelembutan, daya lekat, dan kesukaan panelis.
3. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah waktu pembuatan masker kulit wajah, persiapan alat dan bahan, tepung beras yang digunakan rata-rata 50 gram, air mawar yang digunakan rata-rata 50 ml.

Penelitian ini dilakukan guna melakukan uji sifat fisik kualitas sediaan masker kulit wajah yang dilaksanakan di Laboratorium Tata Rias jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya.

Dalam penelitian ini desain yang digunakan adalah desain faktor tunggal.

Perbedaan Persentase Tepung Biji Buah Pinang	Kualitas Sediaan Masker Kulit Wajah			
	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	Y <sub>4</sub>
X <sub>1</sub>	X <sub>1</sub> Y <sub>1</sub>	X <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>	X <sub>1</sub> Y <sub>3</sub>	X <sub>1</sub> Y <sub>4</sub>
X <sub>2</sub>	X <sub>2</sub> Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub> Y <sub>2</sub>	X <sub>2</sub> Y <sub>3</sub>	X <sub>2</sub> Y <sub>4</sub>
X <sub>3</sub>	X <sub>3</sub> Y <sub>1</sub>	X <sub>3</sub> Y <sub>2</sub>	X <sub>3</sub> Y <sub>3</sub>	X <sub>3</sub> Y <sub>4</sub>

Prosedur pelaksanaan pembuatan masker kulit wajah dalam penelitian ini adalah:

### 1. Persiapan Alat

No.	NAMA ALAT	SPESIFIKASI	JUMLAH
1.	Alat timbangan	Digital	1
2.	Oven	Stainles	1
3.	Blender	Elektronik	1
4.	Piring	Plastik	2
5.	Pisau	Stainles	1
6.	Kompore	Logam	1
7.	Ayakan Tepung	Plastik	2
8.	Sendok pengaduk	Stainles	4
9.	Cawan/mangkok	Plastik	2
10.	Kuas	Plastik	3

### 2. Persiapan Bahan

BAHAN	X <sub>1</sub> (7.5%)	X <sub>2</sub> (5%)	X <sub>3</sub> (2.5%)
Tepung Biji Buah Pinang	3.75 gr	2.5 gr	1.25 gr
Tepung Beras	50 gr	50 gr	50 gr
Air Mawar	50 ml	50 ml	50 ml

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi dengan menggunakan instrumen penelitian lembar observasi. Metode observasi dilakukan untuk menguji sifat fisik kualitas sediaan

masker wajah meliputi warna, kelembutan, daya lekat, dan tingkat kesukaan panelis. Jumlah panelis dalam penelitian ini adalah 30 orang yang terdiri dari dosen, mahasiswa tata rias, dan masyarakat.

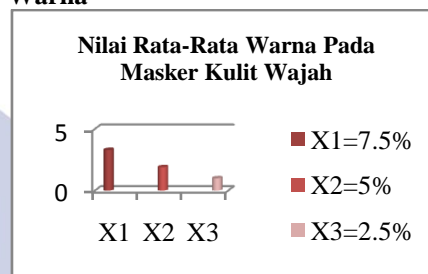
Perolehan data sifat fisik dianalisis dengan bantuan komputer program SPSS versi 16. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis varians klasifikasi tunggal (ANOVA Tunggal). Apabila hasil menunjukkan ada pengaruh nyata dilanjutkan dengan uji Duncan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Kualitas Sediaan Masker Kulit Wajah

##### a. Warna



Berdasarkan grafik nilai rata-rata warna pada sediaan masker kulit wajah di atas, hasil yang didapatkan yaitu warna coklat tua dengan nilai 3,3 oleh sediaan masker kulit wajah X<sub>1</sub> pada persentase tepung biji buah pinang 7,5%, warna coklat muda dengan nilai 1,9 oleh sediaan masker kulit wajah X<sub>2</sub> pada persentase tepung biji buah pinang 5%, dan warna putih kecoklatan dengan nilai 1,0 oleh sediaan masker kulit wajah X<sub>3</sub> pada persentase tepung biji buah pinang 5%.

ANOVA					
Warna	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	80.600	2	40.300	127.495	.000
Within Groups	27.500	87	.316		
Total	108.100	89			

Perbedaan persentase tepung biji buah Berdasarkan tabel 3.1 dapat dijelaskan, bahwa hasil analisis anava tunggal pada rata-rata kualitas warna sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras yang dihasilkan dari perbedaan persentase tepung biji buah pinang diperoleh nilai  $F = 127,495$  yang dinyatakan signifikan pada  $0,000 (< 0,05)$ . Maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh perbedaan persentase tepung biji buah pinang terhadap kualitas warna sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras sebagai kosmetika tradisional.

Hasil analisis uji statistik anava tunggal di atas dapat dilanjutkan dengan uji *Duncan* dan dapat dilihat pada tabel 3.2.



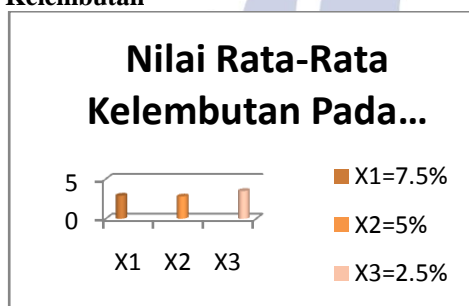
Warna				
Duncan <sup>a</sup>				
Persentase tepung biji buah pinang	N	Subset for alpha = .05		
		1	2	3
Persentase tepung biji buah pinang pada tepung beras 2.5%.	30	1.0333		
Persentase tepung biji buah pinang pada tepung beras 5%.	30		1.9333	
Persentase tepung biji buah pinang pada tepung beras 7.5%.	30			3.33
Sig.		1.000	1.000	1.0

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30.000.

Berdasarkan tabel hasil uji Duncan di atas menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan kualitas warna sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras pada perbedaan persentase tepung biji buah pinang antara  $X_1$  (7,5%),  $X_2$  (5%), dan  $X_3$  (2,5%). Nilai kualitas warna tertinggi adalah pada penggunaan tepung biji buah pinang 7,5%.

#### b. Kelembutan



Grafik 1.2 Nilai Rata-Rata Kelembutan Pada Masker Kulit Wajah

Berdasarkan grafik nilai rata-rata kelembutan pada sediaan masker kulit wajah di atas, hasil yang didapatkan yaitu cukup lembut dengan nilai 2,9 oleh sediaan masker kulit wajah  $X_1$  pada persentase tepung biji buah pinang 7,5%, cukup lembut dengan nilai 2,8 oleh sediaan masker kulit wajah  $X_2$  pada persentase tepung biji buah pinang 5%, dan lembut dengan nilai 3,5 oleh sediaan masker kulit wajah  $X_3$  pada persentase tepung biji buah pinang 2,5%.

ANOVA					
Kelembutan					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7.222	2	3.611	7.267	.001
Within Groups	43.233	87	.497		
Total	50.456	89			

Berdasarkan tabel 3.3 dapat dijelaskan, bahwa hasil analisis anava tunggal pada rata-rata kualitas kelembutan sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras yang dihasilkan dari perbedaan persentase tepung biji buah pinang diperoleh nilai  $F = 7,267$  yang dinyatakan signifikan pada  $0,001 (< 0,05)$ . Maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh perbedaan persentase tepung biji buah pinang terhadap kualitas kelembutan

sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras sebagai kosmetika tradisional.

Hasil analisis uji statistik anava tunggal di atas dapat dilanjutkan dengan uji *Duncan* dan dapat dilihat pada tabel 3.4.

#### Kelembutan

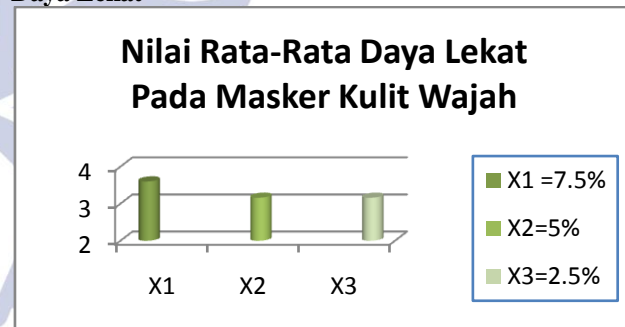
Duncan <sup>a</sup>			
Persentase tepung biji buah pinang	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
Persentase tepung biji buah pinang pada tepung beras 5%.	30	2.8000	
Persentase tepung biji buah pinang pada tepung beras 7.5%.	30	2.9667	
Persentase tepung biji buah pinang pada tepung beras 2.5%.	30		3.4667
Sig.		.362	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30.000.

Berdasarkan tabel di atas pada hasil uji Duncan menunjukkan, bahwa nilai rata-rata kelembutan yang benar-benar menunjukkan berbeda dengan yang lain adalah  $X_3$  (2,5%), sedang  $X_1$  (7,5%) dan  $X_2$  (5%) tidak berbeda. Nilai rata-rata kualitas kelembutan sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras tertinggi diperoleh pada persentase tepung biji buah pinang 2,5%.

#### c. Daya Lekat



Berdasarkan grafik nilai rata-rata daya lekat pada masker kulit wajah di atas, hasil yang didapatkan yaitu cukup lekat dengan nilai 3,1 oleh sediaan masker kulit wajah  $X_3$  pada persentase tepung biji buah pinang 2,5%, cukup lekat dengan nilai 3,1 oleh sediaan masker kulit wajah  $X_2$  pada persentase tepung biji buah pinang 5%, dan lekat dengan nilai 3,6 oleh sediaan masker kulit wajah  $X_1$  pada persentase tepung biji buah pinang 7,5%.

Berikut ini adalah hasil analisis uji statistik anava tunggal pada nilai rata-rata kualitas daya lekat sediaan masker kulit wajah, ditunjukkan dengan tabel 3.5.

ANOVA

Daya Lekat				
	Sum of Squares	df	Mean Square	F
Between Groups	3.756	2	1.878	3.298
Within Groups	49.533	87	.569	
Total	53.289	89		

Berdasarkan tabel 3.5 dapat dijelaskan, bahwa hasil analisis anava tunggal pada rata-rata kualitas daya lekat sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras yang dihasilkan dari perbedaan persentase tepung biji buah pinang diperoleh nilai  $F = 3,298$  yang dinyatakan signifikan pada  $0,042 (< 0,05)$ . Maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh perbedaan persentase tepung biji buah pinang terhadap kualitas daya lekat sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras sebagai kosmetika tradisional.

Hasil analisis uji statistik anava tunggal di atas dapat dilanjutkan dengan uji *Duncan* dan dapat dilihat pada tabel 3.6.

Daya Lekat

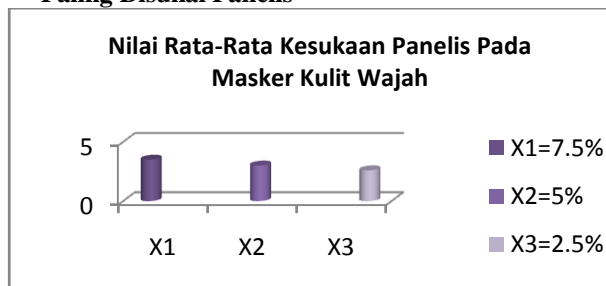
Duncan <sup>a</sup>			
Persentase tepung biji buah pinang	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
Persentase tepung biji buah pinang pada tepung beras 7.5%.	30		3.6000
Persentase tepung biji buah pinang pada tepung beras 5%.	30	3.1667	
Persentase tepung biji buah pinang pada tepung beras 2.5%.	30	3.1667	
Sig.		1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30.000.

Berdasarkan tabel di atas pada hasil uji Duncan menunjukkan, bahwa nilai rata-rata daya lekat yang benar-benar menunjukkan berbeda dengan yang lain adalah  $X_1$  (7,5%), sedang  $X_2$  (5%) dan  $X_3$  (2,5%) tidak berbeda. Nilai rata-rata kualitas kelembutan sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras tertinggi diperoleh pada persentase tepung biji buah pinang 7,5%.

## 2. Kualitas Sediaan Masker Kulit Wajah Yang Paling Disukai Panelis



Berdasarkan grafik nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap kualitas sediaan masker kulit wajah di atas, hasil yang didapatkan yaitu suka dengan nilai 3,46 oleh sediaan masker kulit wajah

$X_1$  pada persentase tepung biji buah pinang 7,5%, cukup suka dengan nilai 3,0 oleh sediaan masker kulit wajah  $X_2$  pada persentase tepung biji buah pinang 5%, dan cukup suka dengan nilai 2,6 oleh sediaan masker kulit wajah  $X_3$  pada persentase tepung biji buah pinang 2,5%.

Berikut ini adalah hasil analisis uji statistik anava tunggal pada nilai rata-rata kualitas sediaan masker kulit wajah yang disukai panelis, ditunjukkan dengan tabel 3.7.

ANOVA

Tingkat Kesukaan					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7.400	2	3.700	5.885	.004
Within Groups	54.700	87	.629		
Total	62.100	89			

Berdasar tabel 3.7 dapat dijelaskan, bahwa hasil analisis anava tunggal pada rata-rata kesukaan panelis terhadap sediaan masker yang dihasilkan dari perbedaan persen tepung pinang diperoleh nilai  $F = 5,885$  yang dinyatakan signifikan pada  $0,004 (< 0,05)$ . Maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh perbedaan persentase tepung biji buah pinang terhadap kualitas sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras sebagai kosmetika tradisional yang paling disukai panelis.

Hasil analisis uji statistik anava tunggal di atas dapat dilanjutkan dengan uji *Duncan* dan dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tingkat Kesukaan

Duncan <sup>a</sup>			
Persentase tepung biji buah pinang	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
Persentase tepung biji buah pinang pada tepung beras 2.5%.	30	2.7667	
Persentase tepung biji buah pinang pada tepung beras 5%.	30	3.0667	3.0667
Persentase tepung biji buah pinang pada tepung beras 7.5%.	30		3.4667
Sig.		.146	.054

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30.000.

Berdasarkan tabel di atas pada hasil uji Duncan menunjukkan, bahwa nilai rata-rata kesukaan panelis yang benar-benar menunjukkan berbeda dengan yang lain adalah  $X_1$  (7,5%), sedangkan  $X_2$  (5%) dan  $X_3$  (2,5%) tidak berbeda. Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap kualitas sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras tertinggi diperoleh pada perbedaan persentase tepung biji buah pinang 7,5%.

## B. Pembahasan

### 1. Kualitas Sediaan Masker Kulit Wajah

a. Warna

Warna yang dihasilkan dengan nilai rata-rata tertinggi 3,3 yaitu menghasilkan warna coklat tua pada kualitas sediaan masker kulit wajah dengan persentase tepung biji buah pinang 7,5%. Warna yang dihasilkan dengan nilai rata-rata terendah 1,0 yaitu menghasilkan warna putih kecoklatan pada kualitas sediaan masker kulit wajah dengan persentase tepung biji buah pinang 2,5%.

Hasil perhitungan anava dengan SPSS perbedaan persentase tepung biji buah pinang dinyatakan berpengaruh terhadap kualitas warna sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras sebagai kosmetika tradisional pada taraf signifikan 5%.

Berdasarkan hasil penelitian Mulyani (2011:110), biji buah pinang mengandung *red tannin* 15%, dimana *red tannin* atau tanin merah yang terkandung pada biji buah pinang dapat diidentifikasi dengan menambahkan garam gelatin dalam ekstrak etanol bahan uji, maka akan terbentuk endapan (Farnsworth, 1966). Pereaksi yang sering digunakan untuk identifikasi *tannin* adalah *garam fast blue* berwarna merah karena terbentuknya senyawa *diazo* (Jork dkk., 1990).

Hasil uji yang dilakukan pada biji buah pinang yaitu sebelum dilakukan uji dengan pereaksi berwarna coklat, dan sesudah dilakukan uji dengan pereaksi, hasil yang di dapat pada biji buah pinang berwarna merah. Hal ini membuktikan bahwa biji buah pinang mengandung *red tannin* dengan warna coklat hingga coklat kemerahan atau merah.

#### b. Kelembutan

Berdasarkan hasil uji sifat fisik masker kulit wajah dari 30 panelis, diperoleh nilai rata-rata kelembutan pada kualitas sediaan masker kulit wajah yaitu 3,5 hingga 2,9. Kelembutan dihasilkan dengan nilai rata-rata tertinggi 3,5 yaitu menghasilkan kualitas sediaan masker kulit wajah yang lembut pada persentase tepung biji buah pinang 2,5%. Kelembutan dihasilkan dengan nilai rata-rata terendah 2,9 yaitu menghasilkan kualitas sediaan masker kulit wajah yang cukup lembut dengan persentase tepung biji buah pinang 7,5%.

Hasil perhitungan anava dengan SPSS perbedaan persentase tepung biji buah pinang dinyatakan berpengaruh terhadap kualitas kelembutan sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras sebagai kosmetika tradisional pada taraf signifikan 5%.

Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa sediaan yang nilai rata-ratanya paling tinggi diperoleh pada  $X_1$  yaitu persentase tepung biji buah pinang 2,5 %, dengan kelembutan cukup lembut. Hal ini karena tepung biji buah pinang yang digunakan adalah tepung biji buah pinang

yang lembut dengan menggunakan ayakan 100 mesh. Dari hasil BPKI bahwa kualitas sediaan masker kulit wajah 85,5% lolos uji ayakan pada tingkat ukuran 100 mesh. Semakin sedikit jumlah yang digunakan semakin kecil efek rasa kasar yang ditimbulkan.

#### c. Daya Lekat

Berdasarkan hasil uji sifat fisik masker kulit wajah dari 30 panelis, diperoleh nilai rata-rata daya lekat pada kualitas sediaan masker kulit wajah yaitu 3,6 hingga 3,1. Daya lekat dihasilkan dengan nilai rata-rata tertinggi 3,6 yaitu menghasilkan kualitas sediaan masker kulit wajah yang memiliki daya lekat dengan kriteria lekat pada persentase tepung biji buah pinang 7,5%. Daya lekat dihasilkan dengan nilai rata-rata terendah 3,1 yaitu menghasilkan kualitas sediaan masker kulit wajah yang memiliki daya lekat dengan kriteria cukup lekat pada persentase tepung biji buah pinang 2,5%.

Hasil perhitungan anava dengan SPSS perbedaan persentase tepung biji buah pinang dinyatakan berpengaruh terhadap kualitas daya lekat sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras sebagai kosmetika tradisional pada taraf signifikan 5%.

Hasil uji Duncan menyatakan bahwa nilai rata-rata daya lekat tertinggi diperoleh pada sediaan masker kulit wajah dengan persentase tepung biji buah pinang  $X_1$  (7,5%). Kualitas sediaan masker kulit wajah dengan tepung biji buah pinang semakin banyak maka akan semakin lekat, karena tekstur biji buah pinang yang lunak dan banyak mengandung kadar air (Departemen Penelitian LIPTAN, 1992). Kandungan air pada tepung biji buah pinang mengalami penguapan pada saat masker dioleskan pada kulit wajah, sehingga masker bisa melekat pada kulit wajah.

## 2. Kualitas Sediaan Masker Kulit Wajah Yang Paling Disukai

Kesukaan panelis dihasilkan dengan nilai rata-rata tertinggi 3,46 yaitu menghasilkan produk masker kulit wajah yang memiliki kriteria masker warna coklat tua, cukup lembut, dan memiliki daya lekat yang cukup lekat yaitu pada persentase tepung biji buah pinang 7,5%. Kesukaan panelis dihasilkan dengan nilai rata-rata terendah 2,6 yaitu menghasilkan kualitas sediaan masker kulit wajah yang memiliki kriteria masker warna putih kecoklatan, lembut, dan lekat pada persentase tepung biji buah pinang 2,5%.

Hasil perhitungan anava dengan SPSS perbedaan persentase tepung biji buah pinang dinyatakan berpengaruh terhadap kualitas daya lekat sediaan masker kulit wajah berbahan dasar



tepung beras sebagai kosmetika tradisional yang paling disukai panelis pada taraf signifikan 5%.

a. Kandungan Kimia Sediaan Masker Kulit Wajah

Hasil uji kandungan kimia ketiga masker kulit wajah dilakukan di Balai Penelitian dan Konsultasi Industri Laboratorium (BPKI), Surabaya. Uji kandungan kimia pada masker kulit wajah bertujuan untuk mengetahui kandungan bioaktif berupa proantosianidin yang terkandung dalam hasil jadi masker kulit wajah.

**Tabel 3.9**  
**Hasil Uji Kandungan Kimia Pada**  
**Kualitas Sediaan**  
**Masker Kulit Wajah**

No.	Produk Masker Kulit Wajah	Kandungan Proantosianidin
1.	X <sub>1</sub>	0,21%
2.	X <sub>2</sub>	0,13%
3.	X <sub>3</sub>	0,08%

Sumber: Balai Penelitian dan Konsultasi Industri Laboratorium

Berdasarkan hasil uji kandungan kimia di Balai Penelitian dan Konsultasi Laboratorium Surabaya bahwa pada perbedaan persentase tepung biji buah pinang terhadap kualitas sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras sebagai kosmetika tradisional masih terdapat kandungan proantosianidin yang termasuk dalam golongan *flavonoid* dan bermanfaat bagi kulit wajah. Kandungan tertinggi yang dihasilkan kualitas sediaan masker kulit wajah X<sub>1</sub> dengan persentase tepung biji buah pinang 7,5%. Sedangkan kandungan terendah yang dihasilkan kualitas sediaan masker kulit wajah X<sub>3</sub> dengan persentase tepung biji buah pinang 2,5%.

Hal ini diperkuat menurut pendapat Setiawan (2013:2), menyebutkan bahwa biji buah pinang mengandung *proantosianidin*, yaitu suatu *tannin* terkondensasi yang termasuk dalam golongan *flavonoid*. Pada kandungan ini dapat berperan sebagai sediaan anti jerawat karena biji buah pinang memiliki kandungan proantosianidin yang memiliki fungsi anti bakteri atau termasuk dalam golongan bakterisid (membunuh bakteri).

Terdapat pengaruh perbedaan persentase tepung biji buah pinang terhadap kualitas sediaan masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras sebagai kosmetika tradisional dinilai dari sifat organoleptik meliputi warna, kelembutan, daya lekat, dan kesukaan panelis sebagai kosmetika tradisional.

Hasil terbaik terdapat pada persentase tepung biji buah pinang sebesar 7,5% atau X<sub>1</sub> dengan kriteria yang dihasilkan berwarna coklat tua, cukup lembut, lekat, dan sangat disukai panelis.

**B. Saran**

Berdasarkan dari hasil kesimpulan analisis data di atas, maka saran yang dapat disimpulkan adalah:

1. Disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh penambahan tepung biji buah pinang terhadap uji sifat fisik masa simpan, pengemasan, dan kadaluwarsa masker kulit wajah berbahan dasar tepung beras sebagai kosmetika tradisional.
2. Disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut tentang penggunaan masker kulit wajah tepung biji buah pinang pada kulit wajah noda hitam bekas jerawat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ahira, Anne. *Anatomi Fisiologi Kulit*. Diakses pada tanggal 25 April 2013. Di alamat <http://www.anneahira.com/anatomi-fisiologi-kulit.htm>
- as-Sayyid al-Iraqi, Butsainah . 2010. *Mau Cantik*. Jakarta: Klinik Mahira
- Jork, H., Funk, W., Fischer, W., and Wimmer, H., 1990, *Thin Layer Chromatography Reagent and Detection Methods*, Vol.1a, 148, 152.,167, 207, 289. VCH publishers, USA
- Kusantati, Herni, dkk. 2008. *Tata Kecantikan Kulit Jilid 1*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan/Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta
- Mulyani, Sri. 2011. *Analisis Flavonoid dan Tannin Dengan Metoda Mikroskopi Mikrokimiawi*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada
- Nirmala. 2002. *Khasiat Dibalik Bedak Dingin*. Diakses pada tanggal 6 November 2013. Di alamat <http://badbadgalz.blogspot.com/2010/08/lulur-tradisional-lulur-kunyit-tepung.htm>,2002.
- Tritanti, Asi. 2008. *Kosmetika Tradisional*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Herbal Indonesia Berkhasiat vo.11. Depok: PT. Trubus Swadaya

**PENUTUP**

**A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.